

# FORMATION
# LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LA CONCEPTION URBAINE ET ARCHITECTURALE

## «CONSTRUIRE AUTREMENT»

Jeudi 20 et Vendredi 21 Septembre 2007


C/A/U/E 78 - Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement des Yvelines www.caue78.com
56 avenue de Saint Cloud 78000 Versailles Tel 01 39 07 78 66 Fax 01 39 50 61 60 Courriel caue78@caue78.com

Jeudi 20 Septembre 2007

# *«L'architecture et la technique autrement»*

*Journée à l'INRA à Versailles*

| | |
|---|---|
| 8h30 | Accueil café |
| 9h00 | ***Présentation de la formation***<br>par Elisabeth Rojat-Lefebvre, Directrice du CAUE 78 |
| 9h30 | ***Des démarches environnementales et urbaines***<br>***Points de vue sur l'architecture bioclimatique***<br>par Pascal Gontier, architecte |
| 11h30 | ***Des démarches de projets d'architecture***<br>par Jean-Yves Barrier, architecte |
| 13h00 | Déjeuner |
| 14h30 | ***Des démarches d'énergie économisée***<br>***Points de vue sur la réglementation thermique et les labels***<br>par André Pouget, Pouget Consultants, bureau d'études thermiques |
| 18h00 | Débats |
| 18h30 | Fin de la journée |

# *«La construction autrement»*

*Journée à l'INRA à Versailles*

| | |
|---|---|
| 8h30 | Accueil café |
| 9h00 | *Synthèse de la veille et introduction de la journée*<br>par Elisabeth Rojat-Lefebvre, Directrice du CAUE 78 |
| 9h30 | *Climat, santé et matériaux autrement*<br>par Maxime Tassin, architecte DPLG et conseil en environnement |
| 13h00 | Déjeuner |
| 14h30 | *Compter autrement*<br>par Frédéric Sarrion, Dicobat, économistes de la construction |
| 16h30 | *Et maintenant ?*<br>Restitution de la formation, du voyage au Vorarlberg et séance de travail collective autour d'une proposition de création d'un réseau d'acteurs dans le département des Yvelines |
| 18h30 | Fin de la journée |

Chaque intervention fera l'objet d'un débat avec la salle

Formation à Versailles
Jeudi 14 et Vendredi 15 Juin 2007
Voyage d'étude de 3 jours au Vorarlberg, Autriche
28, 29 et 30 Juin 2007 - 11, 12 et 13 Octobre 2007
Formation à Versailles
Jeudi 20 et Vendredi 21 Septembre 2007

## Objectifs de la formation

Le besoin urgent de construction de logements et d'équipements ne doit pas exclure, dans la conception comme dans l'usage, les exigences environnementales indispensables aujourd'hui. Les techniques respectueuses de l'environnement existent et sont éprouvées, la plus grande difficulté provient de notre (in)capacité à modifier certaines habitudes, à nous positionner autrement.

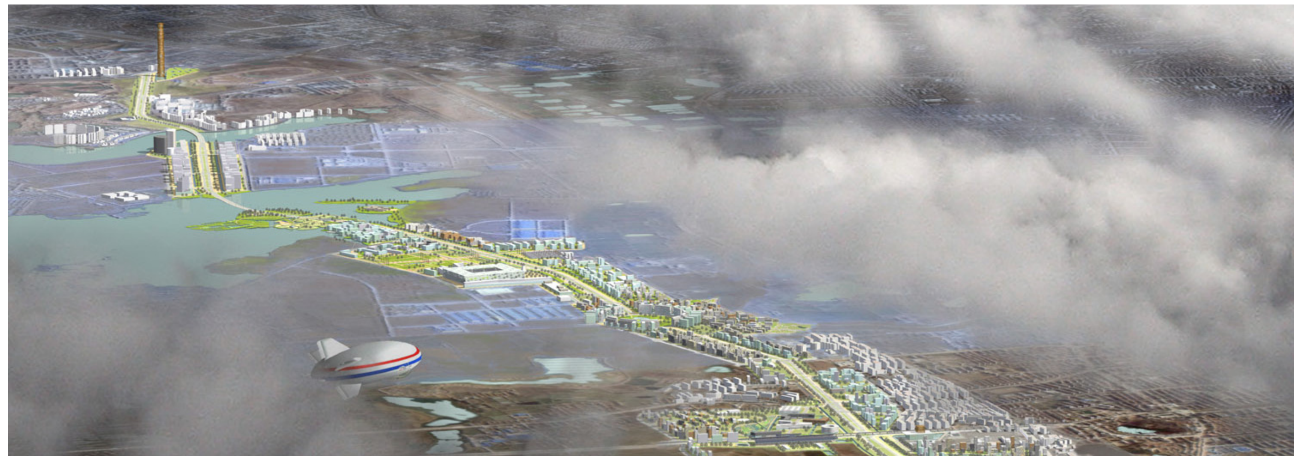
La formation a pour objectif de donner aux maîtres d'oeuvre comme maîtres d'ouvrage, les moyens de concevoir et construire un urbanisme et une architecture durables. Des approches globales (contexte actuel, architecture bioclimatique, matériaux) et transversales (exemples construits, BET, associations et labels) illustreront l'importance à attacher aux pratiques interdisciplinaires et aux processus de programmation associant l'ensemble des acteurs du cadre de vie. Des professionnels «militants du développement durable» viendront partager leurs expériences et présenter les outils dont les acteurs disposent. Cette formation a aussi pour objectif de faciliter les échanges et la rencontre entre ces différents acteurs.

Le voyage d'étude au Vorarlberg illustre les sujets développés. Dans cette petite région d'Autriche, grande comme les Yvelines, tous les acteurs du cadre de vie : élus, architectes, entreprises et habitants, ont mis en place, depuis 25 ans, une démarche de qualité architecturale et environnementale exemplaire. Loin de vouloir transposer le modèle autrichien, nous souhaitons présenter les leviers historiques, culturels, techniques et politiques qui ont favorisé un tel développement. Au cours de ces trois jours, alterneront visites de réalisations récentes et rencontres avec des acteurs locaux (élus, architectes, entrepreneurs). Ainsi, il sera rendu compte du potentiel de développement économique et de qualité de vie que peut induire une déclinaison dynamique et partagée du développement durable.

## Public

Elus
Responsables et chargés de missions des collectivités territoriales
Personnels des services de l'Etat (SDAP, DDEA...)
Agences d'urbanisme
Bailleurs sociaux
Conseils et assistants à la maîtrise d'ouvrage : chambre d'agriculture, PNR, CAUE...
Maîtres d'oeuvre : architectes, urbanistes, paysagistes, bureaux d'études, constructeurs...
Associations de protection de l'environnement
Particuliers

CAUE des Yvelines n° de SIRET 316 675 495 000 14
Organisme formateur enregistré sous le n° 11 78 80480 78 de déclaration d'activité auprès du Préfet de la Région Ile-de-France



Projet urbain à Wuhan, Chine © Pascal Gontier

## *Concevoir la ville durable*
## *par Pascal Gontier, architecte*

Fort de son titre de premier consommateur d'énergie en France, le secteur de la construction est aujourd'hui l'objet de toutes les attentions. Celles-ci se traduisent par l'émergence d'une nouvelle génération de bâtiments dont les consommations d'énergie sont beaucoup moins importantes que celles des bâtiments construits dans les décennies passées. On ne peut, bien sûr, que se réjouir d'une mutation qui semble enfin amorcée, et qui promet de marquer profondément la production architecturale dans les prochaines années. Pourtant, le fait de traiter le bâti de façon isolée sur sa parcelle relève d'une approche a posteriori et constitue une limite face à l'ampleur des enjeux environnementaux auxquels nos agglomérations sont confrontées.

En effet, cette approche «end of pipe» (à la sortie du tuyau) consiste à traiter après coup et de façon cloisonnée des problèmes qui sont indissolublement liés. Elle s'est largement développée depuis la révolution industrielle et domine aujourd'hui l'ensemble des activités économiques, y compris celles liées à l'environnement. Dans ce contexte, des parcs éco-industriels comme celui de Kalundborg, au Danemark, apparaissent comme des exceptions. Ils constituent néanmoins des prototypes et esquissent des mutations futures possibles. Ce quartier est en effet organisé comme un véritable écosystème industriel au sein duquel les entreprises ne fonctionnent pas de façon autonome, mais sont organisées en un véritable réseau trophique.

C'est à partir de l'observation de cette symbiose industrielle que s'est développé le concept d' «écologie industrielle». L'application d'une démarche d'écologie industrielle dans le domaine de l'urbanisme et du bâtiment constitue désormais un domaine prometteur d'investigations prospectives, encore peu exploré. Elle conduit à considérer les bâtiments, non plus comme de simples entités isolées, mais comme les éléments d'un «écosystème» urbain ou territorial. Ces bâtiments peuvent ainsi sortir de leur statut de simples «consommateurs» pour devenir de véritables «producteurs» à l'instar des «bâtiments à énergie positive» qui prennent alors ici tout leur sens ; ceux-ci peuvent en effet contribuer à la production d'électricité au sein même de l'agglomération et réduire les pertes et les coûts qu'engendre le transport de l'énergie. Cette production peut naturellement s'étendre à d'autres domaines : chauffage, eau, nourriture...

Nombre de grandes installations destinées à la production de ressources ou au retraitement des déchets, qui sont habituellement situées à distance des villes, pourraient ainsi avantageusement être remplacées par des équipements de plus petite taille disposés au coeur de nos cités. La relocalisation de ces équipements à proximité des lieux auxquels ils sont destinés permettrait de réduire de façon significative la quantité de réseaux liés à leur transport, ainsi que les déperditions qui s'y rapportent. Une telle approche écosystémique contribuerait à l'instauration de circuits courts et conduirait à réduire les flux en valorisant localement comme ressources une certaine proportion des déchets produits.

La révolution industrielle a créé un modèle de société en concurrence avec la nature. Celui-ci a connu son âge d'or au XIX et au XX[è] siècle et connaît aujourd'hui ses limites face aux enjeux du développement durable. La ville contemporaine est aujourd'hui au cœur de cette problématique et sera probablement demain le lieu où la mutation de ce modèle sera la plus manifeste. Le modèle urbain écosystémique vise à répondre aux enjeux du développement durable, tout en offrant un modèle urbain favorable aux échanges et porteur des valeurs d'entraide et de solidarité.

## *Pascal Gontier*
### *Architecte*

• Né à Paris en 1963
• Diplômé de l'Ecole d'Architecture de Versailles
• Postgrade de l'Ecole polytechnique Fédérale de Lausanne en Architecture et Développement Durable
• Master Européen en Architecture et Développement Durable (EPFL, Université de Louvain, Greco, AA - Londres)
• Création de l'Atelier Pascal Gontier SARL d'Architecture en 1997
• Responsable pédagogique du cycle de formation continue «Architecture, Territoires et Développement Durable» à l'Ecole d'Architecture de Lille de 2000 à 2004
• Enseignant titulaire à l'Ecole d'Architecture de Paris Malaquais depuis 2004
• Administrateur de l'ICEB (Institut pour la Conception Environnementale du Bâtiment)
• Administrateur de l'AFEX (Architectes Français à l'Export)
• Membre du Comité scientifique de SD Med (ONG Méditerranéenne pour la construction durable)



Immeuble passif, Paris 20ème
Photos © Pascal Gontier

Réhabilitation HQE, Paris 11ème

Piscine-spa biotope, Anzère, Suisse

*Logement*

- Immeuble au 7, rue Desargues, Paris 11è - réalisation 2004-2005 - Maître d'ouvrage : SIEMP - Budget : 1.4 M - SHON : 950 m² - BET : IGECO BET HQE : Tribu
- Maison à Issy-les-Moulineaux (92) - projet en cours - Maître d'ouvrage privé - Budget : 330 000 E - SHON : 220 m²
- Immeuble rue du Rendez-vous à Paris 12è - réalisation 2004-2005 - Maître d'ouvrage : SGIM - Réhabilitation d'un immeuble d'habitation - Budget : 485 000 - SHON : 514 m²
- Immeuble rue Didot à Paris 14è - Projet en cours - Maître d'ouvrage : SGIM - Réhabilitation d'un immeuble d'habitation
- Logements collectifs, cité Wagner à Mulhouse - Concours 2004 - Maître d'ouvrage : Mulhouse Habitat - Budget : 3.7 M -SHON : 3 476 m² - BET TCE : CTE - BE Thermique : André Pouget
- Immeuble HQE au 2 bis, boulevard Voltaire, Asnières - Concours conception-réalisation 2003 - Maître d'ouvrage : Asnières Habitat - Budget : 1,3M SHON : 1200 m² - Entreprise : CBC - BET HQE : Tribu
- Maison sur l'Ile Saint Germain à Issy-les-Moulineaux - 1999-2002 - Maître d'ouvrage privé - Budget : 320 000 M - SHON : 200 m² - Bureau d'études : Tecné
- Immeuble et logements intermédiaires rue Pixérécourt à Paris 20è - projet en cours - Maître d'ouvrage : l'Habitat Social Français - Budget : 1.9 M - SHON : 1200 m² - Bureau d'études structure : Kephren ingénierie - Bureau d'études HQE : Tribu
- Logements pour étudiants à Paris - Projet 1998-1999 - Maître d'ouvrage : Metizo - Budget: 6.1 M - SHON : 4000 m² - Bureau d'études : Séchaud et Bossuyt
- Restructuration d'un immeuble au 1, rue Denis Poisson à Paris 17è - Réalisation 1996 à 2002 - Maître d'ouvrage : Privé - création de 4 plateaux de bureaux et de deux appartements - Budget : 381 200
- 2 Villas à Porto-Vecchio - Réalisation 1997 à 2000 - Maîtres d'ouvrage : privés - Budget : 3 MF - SHON : 320 m²
- Réhabilitation d'un immeuble à Paris 1er - réalisation 1996 - création de 6 appartements - Maître d'ouvrage : privé - Budget : 200 000 - SHON : 300 m²
- Immeuble à Champigny-sur-Marne - projet non réalisé 1995 - Maître d'ouvrage : privé - Budget : 1.2 M - SHON : 1000 m² - en association avec Marc Rolinet Architecte
- 102 Logements à Den Bosh, Pays-Bas - concours Europan 3, 1993 - Maître d'ouvrage : privé - SHON : 320 m² - en association avec Grégoire Bignier architecte

### *Scolaire*

- Groupe scolaire Justin Oudin à Issy-les-Moulineaux - Concours HQE avril 2007 - projet lauréat - Maître d'ouvrage : Ville d'Issy-les-Moulineaux - SHON: 5 440 $m^2$- Budget : 8 500 000 - BET : Y Ingenierie
- Extension et réhabilitation du Lycée Jacques de Vaucanson à Tours - Concours HQE avril 2007 - Maître d'ouvrage : Région Centre - SHON:2 832 $m^2$ - Budget : 4 950 000 - BET : SIBAT
- Ecole à Energie positive à Saint Benoît – Ile de la Réunion - Concours HQE avril 2067 - Maître d'ouvrage : Région Centre - SHON:2 832 $m^2$ Budget : 4 950 000 - BET : SIBAT et TRIBU
- Extension et Réhabilitation du Lycée Bougainville à Brie-Comte-Robert - Concours HQE novembre 2004 - Maître d'ouvrage : Région Ille de France - SHON:15 745$m^2$ - Budget : 17 455 225 - BETCE : IGECO - Acoustique : Lamoureux, - Thermicien et ventilation : Pouget et Max Fordham - gestion de l'eau : Isabelle Hurpy.
- Cours Bernard Palissy à Boissy-Saint-Léger - réalisation 1998-2000 - Maître d'ouvrage : Fondation Eugène Bersier - Budget : 305 000 - Travaux de réhabilitation
- Extension de l'Ecole Alsacienne - concours, projet finaliste, 1996 - Maître d'ouvrage : Ecole Alsacienne - Budget : 6.1M - SHON : 4000 $m^2$ - En association avec François Gruson Architecte - Bureau d'études : Séchaud et Bossuyt

### *Equipement*

- Piscine Welness SPA à Anzère - Concours 2007 – 2° prix - Maître d'ouvrage : Association de la Commune d'Anzère - Anzère, Suisse - BET : Sorane, Amsler et Bombeli
- Espace Planète Attitude - Projet en cours - Maître d'ouvrage : WWF France - paris 16è - BET : SIBAT et Transsolar
- Repère olympique - Concours 2004 - Maître d'ouvrage : GIP Paris 2012 - paris 17è - en association avec Equateur et Matthieu Brutsaert architectes
- Plug-in Symbiote - Projet HQE sélectionné pour le festival architectures vives 2004 - réalisation en cours - en association avec Equateur architectes
- Piscine Olympique Biotope, Paris - Projet HQE 2003 - Budget : 120 M - SHON : 20 00 $m^{2}$ - en association avec l'agence Equateur architectes
- Nouvel espace d'accueil du château à Châteauneuf-en-Auxois - Concours sur invitation HQE 2003 - Maître d'ouvrage : DRAC Bourgogne - Budget : 320 000 - SHON : 160 $m^2$ - BET : IGECO
- Grand site Puy Mary - Concours sur invitation 2002 - pas de Peyrol, Puy-Mary, Cantal - Maître d'ouvrage : Conseil Régional du Cantal - Surface bâtiment : 350 $m^2$ - en association avec B+M architecture et Bertrand Follea, paysagiste
- Grand Musée égyptien - Concours international 2002 - Giza, Egypte - Maître d'ouvrage : Ministère de la Culture égyptien - Surface : 37 000 $m^2$
- Opéra d'Oslo - Concours international 2000 - Maître d'ouvrage : Norske Arckitekters Landsforbund - Budget : 700 MF - SHON : 35 000 $m^2$ - Bureau d'études : Séchaud et Bossuyt - Scénographe : Onde et Thomas - Acousticien : JP Lamoureux
- Extension du musée du Prado à Madrid - Concours 1995 - Maître d'ouvrage : Musée du Prado - Budget : 500 MF - En association avec François Decoster et Asma Khawatmi
- Balise urbaine - concours d'idée, 1993 - Maître d'ouvrage : Butagaz

## *Bureaux*

• Restructuration de l'Immeuble Liebert Hiross - projet 2001 - Maître d'ouvrage : Liebert Hiross - en association avec Facchetti Associatti - Budget : 4 MF - SHON : 1.200 m$^2$
• Gendarmerie à Saint-Médard-en-Jalles - concours 1988, projet lauréat, réalisé - SHON : 800 m$^2$ - projet effectué dans le cadre du service militaire

## *Urbanisme-paysage*

• Avenue Lian Tong Gong et Parc du Cœur Bleu - Quartier Sixin, Wuhan, Chine - Concours 2005, projet Lauréat
Superficie parc : 40 ha, longueur avenue Lian Tong Gong : 3 km - Maître d'ouvrage : Ville de Wuhan
En association avec A-View et Babylone, paysagistes

• Parc du lac de la Lune à Wuhan, Chine - Concours 2004 - Maître d'ouvrage : Ville de Wuhan - Superficie : 180 ha
En association avec A-View et Philippe Niez, Paysagistes.

• Conception du projet urbain global du quartier de la Duchère, Lyon 9$^{\text{è}}$ - Projet urbain 2002 - Maître d'ouvrage : Communauté Urbaine de Lyon
En association avec Alain Marguerit paysagiste et Bernard Paris architecte

• Densification du quartier de l'Arenc à Marseille - Concours Europan 2001 - Maître d'ouvrage : Plan Construction Urbanisme et Architecture
En association avec Jérôme Lejeune architecte

• Mixité urbaine dans la Zac Paris-Rive-Gauche - Etudes pour l'implantation d'activités culturelles dans le quartier Massena, Paris
Projet urbain 1998 - Maître d'ouvrage : SEMAPA

• Densification du quartier de la Cartuja, Séville - Concours 1994 - Projet urbain - Commission des communautés européennes

• Complexe de ski sur la Butte d'Elancourt - concours d'idées 1993 - Maître d'ouvrage : CAUE 78, mairie d'Elancourt,
EPA Saint-Quentin-en-Yvelines

## Articles et publications

• Pièces d'Echecs, Bibliothèque Nationale, 1990
• d'A, n° 87, octobre 1998
• Report n°13.98, novembre 1998
• d'A, avril 2000, «vers une réglementation urbaine durable»
• Cahiers de la Recherche Architecturale, « Sans doute ? «, octobre 2000
• Une formation continue dédiée au développement durable, la Moniteur, 19 janvier 2001
• Faut-il vraiment dessiner la forme urbaine ? Archi Créé 2001
• Les réponses HQE, d'A, n°121, mai/juin 2002
• Vers une Ecologie Urbaine, annuel EA Lille, 2003
• L'amour des Jeux, 450 projets pour Paris 2012
• La maison cube modulable, L'empreinte n°62, 2004
• Horizon, Le Moniteur, 4 mars 2005
• Visions Françaises, Archicréation, mars 2005
• Renouvellement Urbain, Le Moniteur Aménagement, avril 2005
• Construire, septembre 2005
• Symbiocité, Faces n°60, automne 2005
• Guide 2005 des projets urbains, Urbapress, 8 novembre 2005
• Entretien avec Pascal Gontier, d'A n°154, avril 2006
• Densité, Verticalité, durabilité, d'A, Octobre 2006
• 25 maisons de ville, Pascal Blin, Le Moniteur, novembre 2006
• L'urbanisme responsable, article de Luc Lechatelier, Télérama, 22 novembre 2006
• Urbanisme, passivhaus pour parigots, article d'Alexandra del Molino, Environnement Magazine, mai 2007
• AMC, septembre 2007

## Design et développement durable

• Thierry Khazazian, ***Il y aura l'âge des choses légères***, Victoires Editions, 2003, 192 p.

### *Textes généraux*

• Bernard Fishesser et Marie-France Dupuis-Tate, ***Le guide illustré de l'écologie***, Editions de la Martinière, septembre 1996, 319 P.
• François Ramade, ***Eléments d'écologie, Ecologie fondamentale***, 3° édition, Dunod, 2003, 690 p.
• François Ramade, ***Eléments d'écologie appliquée***, 5° édition, Ediscience International, 1995, 631 p.
• ***Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement***, Action 21, Nations Unies, New York, 1993, 256p.
• Serge Antoine, Martine Barrère, Geneviève Verbrugge, ***La planète terre entre nos mains***, Guide pour la mise en œuvre des engagements du sommet planète terre, La Documentation Française, août 1994
• Suren Erkman, ***Vers une écologie industrielle***, Editions Charles Léopold Mayer, 1998, 147 p.

### *Urbanisme et Développement Durable*

• Vincent Fouchier, ***Les densités urbaines et le développement durable, le cas de l'île de France***
• Randall Thomas, ***Sustainable urban design***, Spoon press, 2002, 212 p.
• Urban Task force, Towards an urban renaissance, E & FN Spoon, 1999, 328 p.
• Jenks, Burton and William, ***Compact city, sustainable urbain form ?,*** E&Fn Spoon, 1996, 350 p.
• Catherine Charlot Valdieu et Philippe Outrequin, ***Développement durable et renouvellement urbain, des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers***, l'Harmattan, avril 2006, 296 p.

### *Architecture et Développement Durable*

• Dominique Gauzin-Muller, ***L'architecture écologique***, Le Moniteur, 2001, 287 p.
• Bruno Peuportier, ***Eco-conception des bâtiments, Bâtir en préservant l'environnement***, les Presses de l'Ecole des Mines de Paris mars 2003, 276 p.
• Randall Thomas, ***Environmental design***, Second Edition, Spoon press, 1999, 259 p.
• Jean-Louis Izard, ***Architectures d'été/ Construire pour le confort d'été,*** Edisud, juin 1993,141 p.
• Alain Chatelet, Pierre Fernandez, Pierre Lavigne, ***Architecture climatique***, Tome 1 et 2, Edisud, avril 1998, 159 p.
• ***Architecture solaire, En Détail***, Birkhauser, 2003, 176 p.
• Alain Liebard et André de Herde, ***Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques***, Editions du Moniteur, décembre 2005
• ***Transolar Climate Engineering***, Birkhauser, Bâle, 2003
• Thierry Salomon et Claude Aubert, ***Fraîcheur sans Clim'***, Terre vivante, mai 2004, 160 P..
• Randall Thomas, ***Photovoltaics and architecture***, Spoon press 2001

**D'autres informations à consulter sur le site www.pascalgontier.com**





Salvatierra © Jean-Yves Barrier

# Concevoir et construire autrement
# par Jean-Yves Barrier, architecte

### *La prise de conscience écologique des années 70*

La maison solaire de Chançay a été dessinée à la fin des années 70 juste après la première crise pétrolière. Elle intégrait déjà toutes les préoccupations du développement durable. Construction simple, fonctionnelle, prise en compte du site et de l'approche énergétique dans la conception architecturale, utilisation d'énergies renouvelables, etc....Suivront la maison bioclimatique d'Auzouer développant un concept de maison passive à ossature bois, puis la maison bioclimatique de Saint-Jean-de-Braye, puis la maison domotique de Chambray intégrant les technologies du futur et les matériaux les plus performants de l'époque, notamment pour les vitrages.
Aujourd'hui, nos préoccupations ne sont plus seulement le confort d'hiver, mais aussi celui de l'été, nécessitant de réfléchir aux dispositifs naturels à mettre en place pour le rafraîchissement des espaces de vie l'été.

### *Salvatierra, prototype d'habitat collectif passif*

La résidence Salvatierra est la plus importante réalisation de l'expérience habitat passif du programme européen CEPHEUS. L'objectif principal de ce programme était de réduire de 5 fois la consommation énergétique des logements. Plusieurs opérations seront construites dans 5 pays de la communauté européenne. Dans chaque projet, une habitation témoin sera ouverte au public, un programme de mesures apportera une évaluation scientifique.
Salvatierra a bénéficié d'un contexte exceptionnel et a très vite pris une dimension presque militante grâce à la motivation et l'engagement total de tous les partenaires. Il fallait prouver qu'il est possible de construire autrement avec des matériaux plus sains, d'améliorer notre bien-être tout en économisant les ressources. Pour moi, Salvatierra a ouvert tout un champ d'investigations et des possibilités nouvelles en terme d'éco-design.
On sait maintenant que des critères de performances et de qualité très élevées sont à portée de main, mais il faudrait retrouver une culture de l'innovation, du risque, et ne pas se contenter de répondre à des labels, à des règlementations même si elles sont utiles, et vont dans le bon sens. Les coûts de construction et les problèmes d'assurances sont également autant de freins à l'innovation.

### *Une approche globale conceptuelle et citoyenne, exemple le Vorarlberg*

Le succès des réalisations du Vorarlberg est lié à la compétence et au pragmatisme des architectes, des bureaux d'études, mais surtout au savoir-faire, au « savoir-construire » des entreprises... les constructions dans leur simplicité et leur modernité perpétuent une grande tradition d'architecture en bois pour créer un art de vivre répondant aux besoins de notre époque. C'est aussi grâce à un vrai partenariat qui associe dès les premières esquisses l'ensemble des partenaires qu'émergent des solutions innovantes spécifiques à chaque projet. La démarche environnementale est une préoccupation constante, qui accompagne chaque étape du projet. On voit bien avec cette production architecturale très pertinente que l'approche doit être globale, à la fois conceptuelle et citoyenne.



Salvatierra © Jean-Yves Barrier

### *Projets et recherches en cours*

Actuellement, l'agence suit plusieurs projets en cours de réalisation ou d'études :

- l'Aquarelle à Chantepie près de Rennes, réalisée dans le cadre «10 maires – 10 projets». Pour cette opération, deux thèmes environnementaux ont été plus particulièrement développés : l'énergie et la récupération des eaux de pluie.
- Maison et Atelier des créateurs de la revue « La Hulotte » à Boult-aux-Bois. Notre étude actuelle s'oriente vers un concept d'autonomie énergétique.

« Architecte depuis 1981, Jean-Yves Barrier, peintre, compositeur et scénographe, ne renie pas son parcours artistique qui apporte à son architecture un sens de l'espace, de l'éclairage et du détail. Homme de spectacle, son goût pour l'échange et la concertation le conduit à développer une pédagogie à l'usage de l'utilisateur. En 1978, il remporte avec un projet de maison solaire, le concours organisé par le ministère de l'Environnement et Antenne 2, puis conçoit des prototypes de maisons biotiques et réalise une maison domotique. Son intérêt pour les questions d'environnement, d'économies énergétiques et le logement du futur, le mène à construire l'ensemble des 43 logements de la résidence Salvatierra à Rennes, réalisation unanimement acclamée comme l'une des meilleures en termes d'éco design ou de Haute Qualité Environnementale. Pratiquant à Tours, Jean-Yves Barrier a récemment traité divers programmes de réaménagements urbains, d'ouvrages d'art et de projets d'art public pour lesquels il a reçu plusieurs prix. »

Référence : « INNOVATIONS DURABLES : une autre architecture française » de Marc Emery

### *Distinctions*

• Prix 2004 Habitat Solaire Habitat d'Aujourd'hui décerné par Observ'ER (Observatoire des énergies renouvelables) pour la résidence Salvatierra à Rennes.

• Palmarès 2000 groupe SCIC.

• Prix national « ville phare » décerné par l'Académie des Arts de la rue pour l'éclairage des espaces publics de Saint-Pierre-des-Livres

### *Projets et réalisations récentes ou en cours*

• Immeubles de bureaux Ouest France et Le Rhuys sur l'Ile de Nantes

• Résidences Les Océanides, 106 logements collectifs aux Sables d'Olonne

• Résidence HQE Salvatierra à Rennes

• Aménagement d'un quartier d'habitation ZAC des Papeteries à Rennes, programme mixte en terme d'habitat et d'activités d'environ 30 000 m2

• Tennis couverts dans le parc de Vanves

• Extension du Jardin Botanique à Tours

• E.I.V.L. (école d'ingénieurs du Val de Loire) à Blois

• Construction en 1995 puis extension en 2004 de la Clinique Saint-Gatien à Tours

• Restructuration et extension du Quartier des Brandons (240 logements) à Blainville sur Orne

• Aménagement de l'avenue Jean Bonnin à Saint-Pierre-des-Corps

• Construction d'une cuisine centrale (10 000 repas/jour) à Rennes

• Ilot H14, immeuble de 45 logements avec 5 ateliers d'artiste, ZAC de Bercy à Paris

## Livres

• ***Jean-Yves Barrier architecte urbaniste*** par Andrew Ayers (à paraître) - Editions Axel Menges -Stuttgard Allemagne

• ***Innovations durables, une autre architecture française*** par Marc Emery – Editions Ante Prima – Birkauser

• Coffret de 4 petits livres – Editions Diagonale Rome. Ante Prima Paris :

. Jean-Yves Barrier, ***Un regard contemporain sur le patrimoine. Chinon***, par exemple

. ***Saint-Pierre-des-Corps, l'espace du dialogue***

. ***Rennes, passion de ville***

. ***Jean-Yves Barrier, dessins***

• ***La maison économe*** par JC Lhomme – Editions Delachaux et Niestle

• ***L'Architecture écologique*** - Editions Le Moniteur par D. Gauzin-Müller. Traduit en anglais, allemand, espagnol, italien, grec

• ***Habiter autrement, 30 maisons écologiques*** – Editions Terre Vivante

• ***Dictionnaire de l'architecture du XXème siècle*** – Editions Hazan/IFA

• ***Maison d'architectes IV*** par J. Cariou – Editions Alternatives

• ***Les Brandons***. Editions J-M. Place/architecture

• ***Construire avec le bois*** par D. Gauzin-Muller. Collections techniques de conception du Moniteur

• ***La lumière urbaine***. Collection techniques de conception du Moniteur

• ***Le bois dans la construction*** par D. Gauzin-Muller. Collections techniques de conception du Moniteur

• ***Jean-Yves Barrier***, réalisations 1978-1988 - Editions Score.

## Catalogues - Revues

• ***Futur e-maison*** – n° 3 de juillet à septembre 2006 - Editions des Halles

• ***Les maisons du bonheur*** – Editions IFA

• ***IFA 40 architectes de moins de 40 ans*** 1991 – Editions le Moniteur

• ***Styles, les années 90*** – Editions Syros alternatives

• ***Créacités à Tours*** 1989

• ***Créacités à Tours*** 1988

• ***Architettura e natura*** – Editions Mazzuta




# André Pouget
# Pouget consultants,
# bureau d'études thermiques

### *Bâtiment, énergie, confort : autrement...*

Les bâtiments de demain devront obligatoirement respecter l'environnement proche in situ, bien sûr créer un environnement intérieur satisfaisant des espaces créés. Les considérations de développement durable imposent d'une part une maîtrise de l'énergie et la réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre. Demain ? C'est ce que l'on conçoit aujourd'hui qui sortira de terre demain...

### *Sur le toit, sous le toit...*

Les bâtiments de demain seront inévitablement, nécessairement à « énergie positive ». Le bâtiment à énergie positive n'est pas un bâtiment autonome, c'est un bâtiment qui produit autant qu'il consomme sur une période donnée, une année par exemple. Le bâtiment produit autant d'énergie in situ (par exemple sur le toit) que celle obligatoirement consommée pour vivre sous le toit de la construction.

La problématique n'est plus de savoir de combien de % on réduit les consommations. Le bâtiment est obligatoirement raccordé à un ou plusieurs réseaux énergétiques. Il est aussi raccordé au « climat », aux ressources locales, en bas au sous-sol, en haut au soleil, voire au vent, à l'eau, etc.

Pour les bâtiments de demain, ne pas respecter ce simple principe «énergie positive» serait tout simplement une erreur de conception !

### *Concevoir avec respect...*

Les solutions pour les bâtiments de demain, elles existent aujourd'hui. Les techniques constructives pour des bâtis performants, les équipements énergétiques seront sûrement améliorés, mais d'ores et déjà, nous disposons des solutions d'une offre variée en la matière. Mais quels que soient les choix techniques, l'équipe de conception pluridisciplinaire doit satisfaire deux passages obligés, deux mesures incontournables pour réussir l'objectif « énergie positive » dans des conditions optimales, soit :

- réduction drastique des besoins
- production énergétique in situ

***L'énergie la plus respectueuse de l'environnement, c'est l'énergie qui n'est pas consommée !***

### *Concevoir « 4 saisons », volupté thermique !*

Pour réduire les besoins énergétiques, le premier moyen à mettre en œuvre relève de la conception architecturale même, pour limiter les déperditions l'hiver et assurer le confort d'été. Un bâtiment compact, «lisse», restera compact toute sa durée de vie ! La performance durable passe par un bâti de qualité, très bien isolé, avec traitement systématique des ponts thermiques. L'intégration au climat local ou conception bioclimatique s'avère la solution complémentaire pour confort et performance durables.

### *Activités : confort, performance*

Depuis notre création en 1982, nous œuvrons pour la maîtrise de l'énergie, la performance énergétique avec une optimisation technico-économique pour la prescription des investissements. Notre équipe comprenant 20 personnes (majorité d'ingénieurs), intervient sur tous secteurs de la construction neuve et des bâtiments existants (diagnostics, rénovations/améliorations). Cette équipe est répartie sur deux sites, un à PARIS (siège) et une agence à NANTES.
Notre activité porte sur les domaines des bâtiments résidentiels (maisons et immeubles de logements) et des bâtiments tertiaires (bureaux, enseignement, hôtellerie, santé, etc.).
En parallèle à notre activité de conseil et de bureau d'études thermiques, nous sommes régulièrement missionnés par les pouvoirs publics et les industriels de la construction.
Pour les pouvoirs publics (ministère du logement, Ademe ...), nous sommes consultés, en tant qu'experts, sur les grandes étapes du paysage de la thermique de ces dernières années (réglementations 82/88/2000/2005, labels HPE, THPE ...) et pour la préparation des suivantes. Nous intervenons également pour des maîtres d'ouvrage, collectivités locales, aménageurs sur des missions d'AMO, assistance à maîtrise d'ouvrage.
Pour les industriels, principalement ceux du bâti, mais aussi les différents producteurs d'énergie, nous œuvrons souvent à l'aide au développement et à la communication de solutions performantes (dépôt brevets rupteurs thermiques).

### *Vocation : qualité, environnement*

Bureau d'études thermiques, nous sommes aussi énergéticiens conseils, naturellement impliqués dans l'équipe de conception. Un bâtiment économe, confortable et durable passe obligatoirement par l'intervention de l'énergéticien en amont de la conception avec une approche globale sur l'ensemble des paramètres du bilan énergétique.
POUGET Consultants : une équipe de distributeurs d'énergie économisée, l'énergie la plus respectueuse de l'environnement et la plus économique, c'est l'énergie qui n'est pas consommée, c'est l'énergie économisée !
Au quotidien, et à notre niveau pour les cibles concernées, nous apportons notre pierre à la conception de bâtiments à Haute Qualité Environnementale (HQE). Ce sigle de trois lettres illustre bien la direction de nos métiers, l'avenir du secteur, notre responsabilité pour le développement durable, un engagement pour POUGET Consultants.

*Clients / références*

• Pouvoirs publics ou assimilés : ADEME, ANAH, ANVAR, ARENE, CSTB, établissements publics des villes nouvelles, ministère du logement (DGUHC, PUCA, ...), Région Ile-de-France, ...

• «Organismes» : AFCOBOIS, AFPOLS, Cegibat, CFE, CFI, EDF, FFB, FFTB, GDF, groupe Moniteur, Promotelec, Qualitel, TEC, UNFOHLM, UNSFA, ...

• Etablissements d'enseignement : écoles d'architecture (Paris, Bordeaux, Lille, Toulouse, Nancy), ENMP, Jussieu, UPS Toulouse, nombreux IUT, ...

• Promoteurs publics et privés : institutionnels, collectivités locales, maîtres d'ouvrage sociaux HLM, maîtres d'ouvrage privés, constructeurs de maisons individuelles, (Maisons d'en France, Kaufman & Broad, Bouygues immobilier, Maisons Bell, Gill Promotion …)

• Industriels de l'«offre bâtiment» : isolation, vitrage à isolation renforcée, équipements « génie climatique », ...

• Architectes, bureaux d'études, entreprises générales, ...

**Maxime Tassin**
**architecte DPLG et conseil en environnement**

## Architecture bioclimatique

***Bio : la vie***
***Climatique : par le climat***
Curieux terme, en fait, pour caractériser une architecture qui économise l'énergie et dont les principes auraient été établis à la suite des chocs pétroliers de 1973 et 1979... (Archi bio de Jean-Louis Izard, 1979 & Guide de l'énergie solaire passive d'Edward Mazria, 1981).
Le captage de l'énergie solaire par de grandes baies plein sud, la protection des vents du nord par des résineux persistants, la protection des surchauffes par des feuillus à l'est et à l'ouest et des éléments architecturaux formant casquette au sud .... ne datent pas de la fin des années 70 mais des années 20 : l'architecture bioclimatique, dictée par le milieu médical dans le cadre de la climatothérapie avait comme objectif prioritaire d'enrayer le développement de la tuberculose pulmonaire, maladie inguérissable avant l'invention de la streptomycine (1943).
L'architecture bioclimatique est un instrument dessiné avec précision pour offrir aux tuberculeux ou à ceux qui ont été en contact avec le bacille le plus possible d'air et de lumière (destruction du BK) tout en évitant l'ensoleillement direct, surtout estival, que les malades ne supportent pas.
Savoir passer du bacille de Koch à l'architecture bioclimatique des sanatoriums et des préventoriums éclaire d'un regard particulier les évolutions architecturales de la première moitié du XXème siècle mais donne aussi les racines de cette seconde version mieux connue de l'archi-bio qui réécrit les axiomes de base en y ajoutant la compacité et la recherche d'inertie.

## Albine, héroïne de Zola ou le difficile choix des matériaux

Faire comprendre à des professionnels français la complexité des éléments qui participent à la qualité environnementale des matériaux mis en oeuvre est une tâche ardue qui ne peut pas se contenter d'affirmations simplistes, de transmissions de listes noires ou de recettes universelles.
Le sujet peut être abordé par de très nombreux biais, le choix de partir d'un événement marquant qui s'inscrit dans un roman du XIX$^{ème}$ siècle est l'une des entrées possibles ; elle permet de suggérer que la question des « bons » matériaux pour construire est ancienne et que la toxicité potentielle d'une matière mise en oeuvre ne date pas de l'invention des mousses isolantes à base d'urée-formol.
Dans cette présentation, l'accent est mis sur les effets des matières sur la santé humaine : c'est un choix parmi d'autres, l'énergie grise contenue dans les matériaux, l'écotoxicité potentielle des produits, les transports successifs que nécessitent la production, la commercialisation et l'approvisionnement du chantier, la gestion de la fin de vie des produits et techniques prescrits auraient pu, de façon similaire, servir de base à une approche des analyses de cycles de vie.

***En raison de la riche conversation entre les participants et Maxime Tassin, la présentation suivante n'a pu avoir lieu. Elle sera programmée ultérieurement.***

### *2038*

En 2038, après la grande guerre pour le pétrole (2023-2026) et les canicules successives (étés 2015, 2019 et 2032), les restrictions d'énergie ont abouti à un système de quotas :

- 1 litre de fuel par personne et par semaine
- 1 mètre cube de gaz par personne et par semaine d'hiver
- 3 à 7 kilowattheures électriques par m2 de logement et par an

Une partie de la population s'en sort mieux... Une étude réalisée par le Ministère de la Survie Collective en 2037 montre que chaque famille qui s'en sort comprend au moins un aïeul qui s'est passionné, dès l'automne 2007, pour les urbanismes à distances courtes et les bâtiments isolés par ***l'extérieur***.

Description des différentes techniques d'isolation par l'extérieur et des points particuliers : résorption des pont thermiques, gestion de migration de vapeur d'eau, densité et inertie thermique, comparatifs d'écobilans, notions sur l'isolation transparente.

## Ses publications

- ***L'habitat écologique : quels matériaux choisir ?*** Editions Terre Vivante / Mens, 1998
  Adaptation d'un ouvrage de l'allemand en français - Titre original : Bauen und wohnen mit Naturbaustoffen Auteur : Friedrich Kur.

- ***Ecologis, la maison à vivre*** Editions Könemann, Köln 1999 Adaptation d'un ouvrage de l'allemand en français Titre original : Lebensraüme Der grosse Ratgeber für ökologishes Bauen und Wohnen Auteur : Thomas Schmitz-Günther.

- ***Méthode d'éco-architecture, Rédaction d'une synthèse sur l'écologie des bâtiments*** (consultation : « produits, techniques et méthodes favorables à l'environnement » PCA 1993) Etude subventionnée par le P(U)CA et l'Ademe Auteurs : Ageden (ass. Grenobloise de défense des énergies renouvelables) + M.Tassin + J.F. Noblet Grenoble 1996.

- ***Transport and Building, The environnemental impact*** - Auteurs : Matt Thomas, Bsc Susheel Rao, Msc J.R. Fontana, Architect Maxime Tassin, Architecte Etude avec le Building Research Establishment (B.R.E. à Watford / Londres) sur les conséquences environnementales des transports liés à l'activité des entreprises (déplacements domicile/travail et déplacements professionnels) sur les dégagements de CO2 et le dérèglement climatique pour la Communauté Européenne (programme Save II) ; publication de «Transport and building : the environnemental impact, CRC Londres, 1999).

## Articles spécialisés dans la revue de Terre Vivante « Les 4 saisons du jardinage »

- ***HQE : le bâtiment saisi par l'écologie*** Décembre 1999
- ***Eco-logis, l'exemple allemand*** Janvier 2000
- ***Vos maçonneries sont-elles sèches et archi sèches ?*** Juillet 2000
- ***Des PCB dès le CP*** Janvier 2001
- ***Choix des matériaux : ayez du nez !*** Juillet 2002
- ***Vive la lumière naturelle !*** Janvier 2004

## En préparation

- Ouvrage sur les matériaux écologiques dans le second-œuvre et la finition, pour les éditions Terre Vivante.

### Généralités


• ***Guide pratique de l'Eco-habitat*** nouvelle édition, Chantal Visscher, Philippe Lecuyer & Claire Pichon Editions du Fraysse, Monclar de Quercy 82230, avril 2007, 895 pages.
• ***Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique - Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable***, Alain Liébard & André De Herde Observatoire des Energies Renouvelables Observ'ER, Editions du Moniteur, Paris, 2005, www.energies-renouvelables.org
• ***25 maisons écologiques,*** Dominique Gauzin-Müller, Editions du Moniteur, Paris, 2005, 160 pages, www.editionsdumoniteur.com
• ***Qualité construction Numéro spécial Qualité et développement durable,*** Agence Qualité Construction, Paris 2005, www.qualiteconstruction.com
• ***La photosynthèse du chat ou l'écologie expliquée à ma fille,*** Michel Lamy, Editions le Pommier, Paris 2004, 238 pages.
• ***Eco-conception des bâtiments - Bâtir en préservant l'environnement***, Bruno Peuportier, Editions Presses de l'Ecole des Mines, Paris, 2003. 276 pages, www.ensmp.fr
• ***Prévenir le changement climatique,*** Mémento des décideurs, Mission Interministérielle de l'Effet de Serre, Paris 2003, 132 pages, www.effet-de-serre.gouv.fr
• ***Maisons écologiques d'aujourd'hui,*** Jean-Pierre Oliva, Antoine Bosse-Platière, Claude Aubert Editions Terre Vivante, Mens, 2002, 144 pages. www.terrevivante.org
• ***Bâtiment et développement durable Architecture et Electricité de France***, EDF Direction Marketing, Paris, 2002. 63 pages.
• ***Haute qualité environnementale, Angers adopte la démarche Ville d'Angers*** + Ademe régionale des pays de Loire à Nantes Angers, 2002. 110 pages, www.ville-angers.fr
• ***L'architecture écologique 29 exemples européens,*** Dominique Gauzin-Müller, Editions du Moniteur, Paris, 2001 288 pages. www.editionsdumoniteur.com
• ***Habiter autrement, regards sur une architecture environnementale,*** Les cahiers de Cantercel – Cahier n°1, Editions Edisud, Aix en Provence, 2001, 96 pages, www.edisud.com
• ***Qualité environnementale sur une zone d'activité - Guide des solutions techniques,*** ARENE Ile de France + BET Tribu Paris 2001, 142 pages, www.areneidf.org
• Haute Qualité Environnementale - ***Pour une approche commune de la Haute Qualité Environnementale en Franche-Comté***, Editions Direction régionale de l'ADEME et Conseil Général de Franche-Comté, 1999, 30 pages.
• ***Mieux vivre et mieux bâtir avec l'environnement***, Editions Alsace Qualité Environnement, 1997, 122 pages.
• ***Haute qualité environnementale et coûts de construction***, Editions Alsace Qualité Environnement, 1998, 122 pages.
• ***Haute qualité environnementale dans le bâtiment : les enjeux et les acteurs***, Editions Alsace Qualité Environnement, 1998, 150 pages.
• ***Logement social et haute qualité environnementale, Les cahiers de la qualité environnementale***, Editions Alsace Qualité Environnement, 2001, 122 pages www.aqe.free.fr
• ***Construire avec le climat***, J. Pierre Auriault et Elisabeth Pogu, Editions du Melt, 1979, 64 pages.
• ***Intégrer la qualité environnementale dans les constructions publiques***, Alain Bornarel et Pascale Maes (TRIBU), Georges Wurteisen, RS Consultants, Jean-Jacques Navarro, Editions CSTB – MIQCP – Association HQE, 1999.
• ***Buildings and the environment***, CIB, Editions du CSTB, Juin 1997, 760 + 780 pages.
• ***Halte à la croissance ?*** Club de Rome, Editions Fayard, 1972.
• ***The Technology of Ecological Building***, Klaus Daniels, Editions Birckhäuser, 1997, 302 pages.
• ***Green architecture Design for a sustainable future***, Brenda and Robert Vale, Editions Thames & Hudson, Londres, 1996. 192 pages.
• ***Pour un habitat soutenable, Europe & Environnement***, Actes du colloque de Strasbourg, 7-8 avril 1995, Editions Alsace Qualité Environnement, 1995, 122 pages.
• ***Sustainable Housing, Principles and Pratice***, Brian Edwards et David Turrent, Editions E & FN Spon, 2000, 144 pages.
• ***Bâtir avec l'environnement***, Editions F.F.B., 1999, 43 pages.

• ***Programmer la qualité environnementale d'une construction***, Isabelle Hurpy, Pierre Lefèvre, Hubert Pénicaud, Recherche n° 13 du PCA, 1995.
• ***Architecture and the Environment***, David Lloyd J, Editions Laurence King, 1998, 256 pages.
• ***L'environnement en France***, sous la direction de Vincent-Jacques Le Seigneur Editions Institut Français de l'Environnement - La Découverte, 2002, 606 pages.
• ***Architectures durables, 50 réalisations en France et en Europe***, Pierre Lefèvre Editions Edisud et Systèmes Solaires, Aix en Provence, 2002, 192 pages. www.edisud.com
• ***Sustainable Architecture***, Ed. Melet, Editions NAI Publishers, 1999, 192 pages.
• ***Ateque, cinq ans de travaux (1993-98),*** Gilles Olive, Editions du PUCA, 1999, 110 pages.
• ***Breeam 98 for offices***, Robert Baldwin, Alan Yates, Nigel Howard, Susheel Rao Building Research Establishment Watford / Londres, 1998. www.bre.co.uk
• ***Qualité environnementale des bâtiments Manuel à l'usage de la maîtrise d'ouvrage et des acteurs du bâtiment*** , BET Tribu, Editions Ademe, Angers, 2002, www.ademe.fr
• ***Qualité environnementale des bâtiments en Languedoc-Roussillon - Quelques exemples d'illustration***, Agence Méditerranéenne de l'Environnement & Ordre des Architectes du Languedoc-Roussillon, Montpellier 2002, 59 pages.
• ***Facteur 4 : Deux fois plus de bien-être en consommant deux fois moins de ressources***, Ernst von WEISZAKER - A.B. et L.H.LOVINS, Editions Terre Vivante, 1997, 320 pages, www.terrevivante.org
• ***L'architecture verte***, James WINES, Editions Taschen, 2000, 240 pages.
• ***Eco-logis : La maison à vivre***, Öko-Test sous la direction de Thomas Schmitz-Günther (traduit de l'allemand /Lebensraüme), Editions Könemann 1999, 479 pages (épuisé).
• ***Architecture bio-écologique***, M.Corrado, I.I.D.E.A Méditerranée, Editions de Vecchi, Paris, 1999, 249 pages.
• ***Projeter et construire en assurant un développement durable : catalogue de critères***, DIANE Construction écologique, Société suisse des ingénieurs et architectes, SIA , Zürich, 1996, 45 pages.
• ***Guide de l'architecture bioclimatique*** - Tome 1 : Connaître les bases (1996) - Tome 2 : Construire avec le climat (1996) - Tome 3 : Construire en climats chauds (2001) - Tome 4 : Construire avec le développement durable (2002) - Tome 5 : Construire avec l'éclairage naturel et artificiel, 390 pages, Editions Systèmes solaires, Paris, www.systèmes-solaires.com
• ***Méthode d'éco-architecture Ageden*** + Jean-François Noblet + Maxime Tassin, Grenoble, 1996, 120 pages.
• ***Le bâtiment face au défi de l'environnement*** - Actes du colloque du 16 mai 1995, Plan Construction et Architecture, Paris,1995, 240 pages.

### *Cible n°1 Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement*

• ***Le développement tenable appliqué aux espaces extérieurs de l'habitat : enquête en Allemagne et en Suède***, CORDA, Editions METLTM PUCA, 2002, 177 pages.
• ***La protection contre le vent***, Jacques Gandemer et Alain Guyot, Editions du CSTB, 1981.
• ***Solar Energy in Architecture and urban Planning***, Thomas Herzog, Editions Prestel, Munich, 1996, 223 pages.
• ***A sustainability checklist for developments : a common framework for developers and local authorities***, D. Brownhill, Susheel Rao, Building Research Establishment, Watford / Londres, 2002, 88 pages, www.bre.co.uk
• ***Cahiers de l'aménagement urbain : Choix d'énergie / gestion des déplacements / gestion des déchets / gestion de l'eau / environnement sonore / environnement climatique***, Jean-Pierre Troche & Nadège Didier, groupe Re'Sources + Ademe, Paris 2001.
• ***Eco-urbanism Sustainable human settelments : 60 case studies***, Miguel Ruano Editions Gustavo Gili, Barcelone, 1998, 192 pages. www.gili.com

## Cible n°3 Chantier à faibles nuisances


- ***Audit des bâtiments avant démolition - Repérage des matériaux, qualification et quantification*** - MELT Direction de l'habitat et des constructions + FNB + Ademe, Paris, 1997, 10 pages, www.ademe.fr
- ***Méthodologie de prescriptions et de choix des offres sur la démolition***, MELT Direction de l'habitat et des constructions + FNB + Ademe, Paris, 1997, 40 pages.
- ***Le guide Rhône-Alpes de tous les déchets 2001*** Tecsen / Ademe et Région Rhône-Alpes, Grenoble, 2000, 126 pages.
- ***Guide des déchets de chantier de bâtiment***, Editions ADEME collection connaître pour agir, 1998, 80 pages, www.ademe.fr
- ***Guide de l'environnement***, Anne Bourgoin-Bareilles, Editions Frison-Roche, Paris 1998, 352 pages.
- ***Evaluation économique des chantiers verts***, Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin, Cahier 3116 du CSTB, Avril 1999. 35 pages.
- ***Qualité environnementale des opérations de construction*** - Les chantiers verts, Editions du PUCA, 1997, 92 pages.
- ***Ecoguide Chantiers du bâtiment***, Alsace Qualité Environnement, Editions Région Alsace, 1999, 46 pages.
- ***Eco-guide professionnel / les éco-gestes***

  Le métier de peintre 1996

  Les métiers du bois 1997

  Les métiers du chauffage, sanitaires, couverture, zinguerie 1999

  Eco-conseil entreprise / Agence de l'eau Rhin-Meuse / Conseil Régional d'Alsace, Strasbourg.


## Cible n°4 Gestion de l'énergie


- ***Guide des énergies vertes pour la maison,*** Patrick Piro, Editions Terre Vivante, Mens, 2006 159 pages. www.terrevivante.org
- ***Installations solaires thermiques Conception et mise en œuvre,*** Peuser, Remmers, Schnauss Editions Systèmes solaires + Le Moniteur, Paris, 2005, 440 pages.
- ***Protection thermique des bâtiments - Coûts et bénéfices*** Minergie Berne 2003, www.minergie.ch
- ***Bois et Minergie Lignatec,*** Marco Ragonesi, Jürg Fischer, Franz Belyeler, Association Minergie Berne 2003, www.minergie.ch
- ***Caractéristiques pour un bâtiment méditerranéen***, ARENE PACA – ICAEN (Barcelone)- Punto Energia (Milan), Editions Commission Européenne DG XVII, 1999, 26 pages.
- ***Architecture Climatique***, Pierre Lavigne, Pierre Fernandez et Paul Brejon (T 1), Alain Chatelet (T2), Editions Edisud, 1994 et 1998, 192 et 160 pages.
- ***Environnemental Design, An introduction for architects and engineers*** Randall THOMAS, Max Fordham and Partners, Editions E & FN Spon, Londres 2000 (2°ed), 300 pages.
- ***Le Guide du Chauffe-eau Solaire,*** Ademe 2002, 36 pages, www.ademe.fr
- ***Agir localement pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables*** - Guide pratique Réseau Sortir du Nucléaire Lyon, 2001, 55 pages.
- ***Poêles, inserts, et autres chauffages au bois – Les nouveaux matériels, performants et économes***, Claude Aubert et AGEDEN, Editions Terre vivante, Mens, 2001
- ***Rénovation de bâtiments selon le standard Minergie®*** Hanspeter Bürgi & Paeter Raaflaub Association Minergie Berne 2000 www.minergie.ch
- ***La maison des (néga)watts - Le guide malin de l'énergie chez soi,*** Thierry Salomon et Stéphane Bedel, Editions Terre Vivante, Mens, 1999 155 pages. www.terrevivante.org
- ***Bâtiment et énergie - Se réjouir d'habiter une maison confortable et durable,*** Conférence Romande des délégués à l'Energie, Bienne, 1998. 39 pages.

• ***Logements à faibles besoins en énergie - Guide de recommandations et d'aide à la conception***, Olivier Sidler pour la Région Rhône-Alpes, 1998, 110 pages.
• ***L'énergie du futur Association pour le développement des énergies renouvelables***, ADER, Editions d'en bas, Lausanne, 1997. 264 pages.
• ***Bâtiments à hautes performances énergétiques*** Guides sectoriels Industrie / Santé / Commerce / Sports / Enseignement / Agriculture / Hôtels Restaurants Ademe, Paris 1992 à 1998. www.ademe.fr

### Cible n°5 Gestion de l'eau

• ***Introduction à la gestion écologique de l'eau dans la maison***, Joseph Orsazgh, Editions Enviroways Pet I (Belgique), 1998, 70 pages.
• ***Regenwasser in der Architektur*** Klaus W. König, Ökobuch Verlag, Staufen, 1998 240 pages.
• ***L'écologie dans les installations techniques du bâtiment,*** Société suisse des architectes et ingénieurs, SIA, Zürich, 1996.
• ***L'eau de toiture pour économiser l'eau potable / Utiliser l'eau correctement / Investir dans les économies d'eau*** , Fiches thématiques DIANE, Office fédérale de l'énergie Berne, 1996.

### Cible n°6 Gestion des déchets d'activité

• ***L'UE et la gestion des déchets,*** Office des publications officielles des Communautés Européennes, Luxembourg, 2000.
• ***Triez, c'est gagné !*** Collection «Connaître pour agir» Ademe, Paris, 1999 Kit de 7 affiches
• ***Elimination des déchets et récupération des matériaux,*** Editions des journaux officiels, Paris, 1998.
• ***La collecte des papiers de bureau*** Collection « Connaître pour agir » Ademe / Ministère de l'Environnement Paris, 1998.
• ***Les contenants de collecte sélective en porte-à-porte / Les matériels de collecte sélective des ordures ménagères / Concevoir et mettre en œuvre la communication pour réussir son programme de collecte sélective*** Collection « Connaître pour agir » Ademe / Eco-Emballages, Paris, 1996. www.ademe.fr

### Cible n°7 Entretien maintenance

• ***Maintenance et entretien Performanciel HQE pour le lycée de Caudry*** (Nord) Fiche n°37 Enerpol + Etac + Atelier éO + Paysages, Avril 1997.

### Cible n°8 Confort hygrothermique

• ***La conception bioclimatique - Des maisons confortables et économes,*** Samuel Courgey & Jean-Pierre Oliva Editions Terre Vivante, Mens, 2006 240 pages. www.terrevivante.org
• ***Architecture (bio) climatique*** Journées techniques Ademe, Paris / Sophia-Antipolis, 1994.
• ***Architectures d'été, Construire pour le confort d'été*** Jean-Louis Izard, Editions Edisud, Aix en Provence 1993, 144 pages.
• ***La maison climatique*** Agence Française Pour la Maîtrise de l'Energie AFME, Paris 1991
• ***Le guide de l'énergie solaire passive*** Edward Mazria, architecte, Editions Parenthèses, Roquevaire, 1981 340 pages. Réédité en 2005 sous le titre ***Le guide de la maison solaire***, Editions Parenthèses, Marseille.
• ***Archi bio***. Jean-Louis Izard, Alain Guyot, Editions Parenthèses, Roquevaire, 132 pages, 1979.

### Cible n° 9 Confort acoustique

- L'isolation phonique écologique Matériaux, mise en œuvre Jean-Louis Beaumier Editions Terre Vivante, Mens, 2006 140 pages. www.terrevivante.org
- Réussir l'acoustique d'un bâtiment Loîc Hamayon Editions du Moniteur, Paris,1996, 272 pages.
- A l'écoute de l'environnement. Répertoire des effets sonores Jean-François Augoyard, Henry Torgue, Editions Parenthèse, Marseille, 1995. 176 pages.

### Cible n°10 Confort Visuel

- ***Soleil vital Les bienfaits du soleil sur la santé*** Dr Damien Downing, Editions Jouvence, Genève, 2001. 185 pages.
- ***Label éclairage bureaux / salles de classes*** Promotelec, 1996.
- ***L'éclairage des salles de classes*** Conseils techniques, EDF, Paris, 1995.
- ***Rien que pour vos yeux*** Waldmann Eclairage, Reichstett, 1994.
- ***Eclairage des bureaux*** Manuel Ravel, Office fédéral des questions conjoncturelles, Berne, 1994.
- ***Eclairage artificiel des logements réhabilités*** Projet Ambiance, Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat, ANAH, Paris, 1994 62 pages.
- ***Eclairage : éléments d'éclairagisme*** Ravel Office fédéral des questions conjoncturelles, Berne, 1993.
- ***Lumière et santé*** Dr A.E. Cakir Ergonomic Institut, Berlin, 1992.
- ***Biologie de la lumière*** Dr Fritz A. Popp, Editions Marc Piétteur, Liège, 1989 228 pages.

### Cible n° 11 Confort olfactif

- Formaldéhyde Performanciel HQE pour le lycée de Caudry (Nord) Fiche n°57 Enerpol + Etac + Atelier éO + Paysages, Avril 1997.
- La lutte contre les polluants atmosphériques dangereux dans les pays de l'OCDE OCDE, Paris, 1995.
- L'air en péril Pr. J. Breton, éditions Vivez Soleil, Genève, 1992.
- Ionisation, santé, vitalité ou les bienfait des ions négatifs de l'air Dr. Hervé Robert Editions Artulen, Paris, 1991 200 pages.

### Cible n° 12 Conditions sanitaires

- Guide pratique de l'habitat sans nocivité pour la santé Thierry Gautier Editions Conscience Verte, La Vraie Croix 56250, juillet 2007 192 pages. www.conscienceverte.fr
- ***Le guide de l'habitat sain,*** Suzanne et Pierre Déoux, 2ème édition Editions Mediéco, Andorre, 2004 537 pages. www.medieco.info
- ***Pollutions électromagnétiques Origines – Effets biologiques – Dépistage – Solutions*** Benoît Louppe Editions Nature et Progrès, Jambes (Belgique), 2001, 88 pages.
- ***Guide pratique européen des pollutions électromagnétiques de l'environnement,*** Roger Santini, Jean-Marie Danze, M. Seigne, Benoît Louppe Editions Marc Piétteur, Liège, 2000.
- ***Effets biologiques et médicaux des installations de courants électriques à haute tension*** - Acte du colloque à l'Assemblée nationale le 26/03/1999.
- ***La France toxique Santé-Environnement : les risques cachés***, André Aschiéri, Editions la Découverte, Paris, 1999. 187 pages.

• ***Incorporation de substances naturelles radioactives dans les matériaux de construction***, Fiche Crii Rad n° 5, Valence, mars 1999.
• ***Habitat Qualité Santé clefs en main***, Suzanne et Pierre Déoux, Editions Mediéco, Andorre 1997 286 pages.
• ***Installations électriques écologiques*** Fiches thématiques DIANE, Office fédérale de l'énergie, Berne, 1996.
• ***Pollutions électriques de notre environnement – risques biologiques – radioprotection*** Film vidéo 36' Roger Santini, Lyon, 1996.
• ***Votre maison est-elle nocive ?*** Thierry Gautier L'Ouvert, Saint-Herblain, 1996. 117 pages.
• ***Notre santé face aux champs électriques et magnétiques*** Des faits scientifiques aux conseils pratiques Roger Santini, Editions Sully, Gordes, 1995 155 pages.
• ***Risques chimiques dans le BTP***, OPBTP Bulletin 320 A, 1994.
• ***L'écologie, c'est la santé***, Suzanne et Pierre Déoux, Editions Frison-Roche, Paris, 1993, 539 pages.
• ***Vivre au naturel, la maison écologique,*** David Pearson, Editions Flammarion, Paris, 1992 287 pages.
• ***La radioactivité dans tous ses états Société pour la protection de l'environnement***, Editions Georg, Genève, 1990 123 pages.
• ***La maison polluée*** Helga Wingert Editions Terre Vivante, Mens / Paris, 1987.
• ***Habitation et Santé Eléments d'architecture biologique*** Jean-Paul Dillenseger Editions Dangles, Saint Jean de Braye, 1986. 206 pages.


## *Cible n° 13 Qualité de l'air*


• ***Nos maisons nous empoisonnent, guide pratique de l'air pur chez soi*** Georges Méar Editions Terre Vivante, Mens, 2004 www.terrevivante.org
• ***La pollution intérieure des bâtiments La connaître pour la prévenir Europe et Environnement*** ; Plan Urbanisme Construction et Architecture, Association HQE, Editions Weka, Paris, 2002,120 pages.
• ***Allergies : Comment s'en préserver à la maison et dans son environnement,*** Dr Peter Howarth et Anita Reid Editions Soline Courbevoie 2001 traduction de l'ouvrage Allergy free Living Octopus publishing Londres 2000
• ***Logements et santé Diagnostic à tous les étages***, Enquête du Moniteur BTP, n° 5053 du 29/09/00.
• ***Le radon Campagne de mesures dans les établissements recevant du public,*** Proposition d'organisation à l'attention des DDASS et des DDE, 1999.
• ***Le radon, un gaz radioactif naturel*** Fiche CriiRad n° 8, Valence, juillet 1998.
• ***Le radon de l'environnement à l'homme*** EDP Sciences, IPSN, Paris, 1998.
• ***La pollution de l'air*** - Sources / effets / prévention - Association pour la prévention de la pollution atmosphérique, APPA, Paris, 1998, 84 pages.
• ***La pollution de l'air : causes, conséquences, solutions***, Philippe Arquès, Editions Edisud, Aix en Provence, 1998.
• ***Le radon dans le bâtiment*** ERFA-Info Office des constructions fédérales, Berne, 1996.
• ***Amiante, le dossier de l'air contaminé*** , François Mayle Editions le Pré aux Clercs, Paris, 1996.
• ***Qualité d'air intérieur*** : état des lieux et bibliographie F. Allard, Université de la Rochelle, Cahiers thématiques, PUCA, Paris, 1996.
• ***Santé et pollution à l'intérieur des locaux : explications et mesures,*** Fiches thématiques DIANE, A. Biedermann, Office fédérale de l'énergie, Berne, 1996.
• ***Pollutions atmosphériques à l'intérieur des bâtiments, Sources, exposition et risques sanitaires***, Analyse bibliographique des études françaises (83-93) Yvon Le Moullec et Fabien Squinazi, Ministère du Travail et des Affaires Sociales, Editions Lavoisier, Technique et documentation, Paris, 1996, 100 pages.
• ***Indoor Air Quality and the Use of Energy in Buildings*** Cost project 613 Report n°17 European Commission Joint Research Center Environment Institute, 1996 60 pages.
• ***Allergie respiratoire, asthme, environnement*** Evaluation des risques de l'environnement sur la santé Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France Ministère de la Santé, Paris, 1993.

• ***Indoor air pollution Problems and priorities*** G.B. Leslie& F.W. Lunau Cambridge University Press, 1992. 329 pages.
• ***Pollution de l'air à l'intérieur des locaux*** / Indoor air pollution Association pour la prévention de la pollution atmosphérique APPA, Paris, 1992. 154 pages.

### *Cible n° 14 Qualité de l'eau*

• ***La qualité de l'eau du robinet*** Centre d'information de l'eau, Paris, 1999, 20 pages, www.cieau.com

### *Systèmes de management environnemental*

• ***Pratiquer le management de l'environnement***, Valérie Baron, Editions AFNOR, 1998, 144 pages.
• ***Indicateurs de développement durable pour la construction***, Club Bativille, Cahier 3178 du CSTB, Décembre 1999, 16 pages.
• ***Bâtiment et Haute Qualité Environnementale, mode d'emploi à l'usage des maîtres d'ouvrage***, Alsace Qualité Environnement, Editions Région Alsace, 1998, 46 pages.
• ***Quatre outils français d'analyse de la qualité environnementale des bâtiments***, Anne Rialhe et Sylviane Nibel, Editions du PUCA, 1999.
• ***GB tool méthode internationale d'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments,*** www.greenbuilding.ca
• ***Evaluation de la qualité environnementale des bâtiments*** Contexte – Problématique et revue des approches méthodologiques existantes CSTB et P(U)CA, Paris, 1998. 212 pages.

**Le carnet d'adresses de Maxime Tassin peut être consulté sur le site du CAUE 78**
**www.caue78.com, rubrique "formation"**

## *Frédéric Sarrion*
## *Dicobat, Economiste de la construction*

La faisabilité et la programmation conditionnent la réussite d'une opération en démarche QEB (qualité environnementale du bâtiment).
L'économiste doit convaincre les interlocuteurs de l'utilité de la démarche QEB et de sa dimension pluridisciplinaire. L'économie doit rimer avec écologie (maîtrise des coûts, des impacts environnementaux).
Entre l'économie de la construction, la démarche de qualité environnementale et le coût global, les approches sont similaires et les résultats sont interdépendants.

### *Qualité environnementale*

La démarche QEB est avant tout une démarche partenariale dans laquelle un bureau d'études d'économie de la construction apporte ses expériences et ses conseils dans le management, la prescription et la maîtrise des coûts d'un projet.
L'économiste participe à la définition des choix environnementaux et valide le niveau de qualité économique d'un projet à chaque phase.

### *Durée de vie, coût global*

La durée de vie des bâtiments est obligatoirement associée à la notion de coût global qui prend en compte tous les coûts de programmation, de réalisation, de l'entretien, maintenance et de déconstruction. Cette notion fait partie de la démarche QEB.

### *Méthode d'évaluation*

L'évaluation du projet se fait à partir de tableaux de bord QEB avec vérification des objectifs.

### *Sur les performances et les labels*

Les certifications et les labels permettent d'aboutir à une rationalisation de la démarche QEB et d'atteindre des objectifs environnementaux, mais ne prennent pas en compte toutes les spécificités de l'acte de bâtir.

Frédéric Sarrion est né en 1974 et réside à Charmes-sur-Rhône.
Il est Président de la Société DICOBAT SAS (16 personnes).

### *Formation*

| | |
|---|---|
| 1992 | BT Encadrement de Chantier au Lycée de SASSENAGE (38) |
| 1992 – 1993 | 1ère année BTS Conducteur de travaux en contrat de qualification au Lycée DUODHA à NIMES (30), entreprise RIVASI BTP |
| 1993 - 1995 | BTS Economie de la Construction en contrat de qualification au Lycée DUODHA à NIMES (30), Bureau d'étude DICOBAT |
| 1995 - 1996 | Formation qualifiante CAO DAO et informatique appliquée en contrat de qualification au Lycée DUODHA à NIMES (30) - Bureau d'étude DICOBAT |
| 2002 | Diplôme en Architecture et ingénierie à Haute Qualité Environnementale délivré par l'Ecole d'Architecture de PARIS La Villette et de LYON en partenariat avec l'Agence Locale de l'Energie de LYON, session 2001 |

### *Expérience :*

Octobre 1996 Contrat à durée indéterminée pour les fonctions d'économiste de la construction et technicien en coordination.

Février 2004 Responsable de l'agence d'Avignon

Années 2002, 2003, 2004 et 2005 : Membre du Jury : Formation pluridisciplinaire HQE ADEME – Région Rhône Alpes

Années 2004 - 2005 : Intervenant dans la formation initial du BTS de la Construction LA MARTINIERE de LYON
2éme Année de BTS, thème Coût des solutions environnementales, Coût Global et HQE®

Années 2004, 2005 et 2006 : Intervenant dans la formation continue de spécialisation en Haute Qualité Environnementale
de l'Ecole d'Architecture de LYON et thème Coût des solutions environnementales, Coût Global et HQE ®

Années 2005 et 2006 : Conseil Express HQE sur la qualité environnementale pour des projets de construction et
réhabilitation de bâtiments et d'aménagement d'espaces urbains

Année 2006 : Formation Coût Global à MARSEILLE

Février 2007 : Salon des énergies renouvelables à Lyon conférence sur le thème Approche économique de l'éco-construction : quels sur-investissements tout au long du projet ? Quelle approche du coût global en projet ?

**1999 - Construction de 37 logements à CORBAS (69)**
Maître d'Ouvrage : SCIC DEVELOPPEMENT à LYON
Maître d'œuvre : Mr RAMADIER, Architecte
Mission : Economie - HQE® - RE – Start – Programme de l'Union Européennes et la Région Rhône Alpes pour promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables et de l'Architecture bioclimatiques
Montant des travaux : 2 667 857 Euros H.T.

**1999 - Aménagement de la demi-pension – Lycée et Collège «Les deux vallées» à LE CHEYLARD (07)**
Maître d'Ouvrage : REGION RHONE ALPES à CHARBONNIERES LES BAINS (69)
Maître d'œuvre : ATELIER 2Ai, Architecte
Mission : Economie - HQE® – Gestion des déchets
Montant des travaux : 1 158 612 Euros H.T.

**2002 - Construction de 3 logements à BOURG LES VALENCE (26)**
Maître d'Ouvrage : O.D.H. 26
Maître d'œuvre : ARIES Architecture, Architecte
Mission : Economie et Démarche HQE®
Montant des travaux : 122 579 Euros H.T.

**2003 - Construction d'une crèche – Halte garderie à AOUSTE SUR SYE (26)**
Maître d'Ouvrage : COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CRESTOIS
Maître d'œuvre : ARIES Architecture, Architecte
Mission : Economie - Démarche HQE® - et OPC
Montant des travaux : 386 000 Euros H.T.

**2004 – Etude en cours – Phase PRO - Restructuration aménagement de locaux au lycée hôtelier de TAIN L'HERMITAGE (07)**
Maître d'Ouvrage : REGION RHONE ALPES
Maître d'œuvre : Mr Robert DORGNON, Architecte
Mission : Economie et HQE®
Montant des travaux : 7 010 637 Euros H.T.

**2004 – Etude en cours – Phase Pro - restructuration générale dy lycée Boissy d'Anglas à ANNONAY (07)**
Maître d'Ouvrage : REGION RHONE ALPES
Maître d'œuvre : POLY CONCEPT, Architecte
Mission : Economie et HQE
Montant des travaux : 24 000 000 Euros H.T.

**2004 – Travaux en cours – Réalisation d'un équipement pour le développement des arts de la rue du Val de Drome à EURRE (26)**
Maître d'Ouvrage : COMMUNAUTE DE COMMUNES DU VAL DE DROME
Maître d'œuvre : ARIES Architecture
Mission : Economie et HQE®
Montant des travaux : 799 575 Euros H.T.

**2004 – Travaux en cours – Construction du groupe scolaire à CHANAS (38)**
Maître d'Ouvrage : Commune de CHANAS
Maître d'œuvre : ARIES Architecture
Mission : Economie, O.P.C. et Démarche HQE®
Montant des travaux : 1 404 633 Euros H.T.

**2005 - Conseil express HQE – REGION PACA**
Maître d'Ouvrage : REGION PACA et ADEME
Equipe Maîtrise d'œuvre : ENERVAL / A4 ARCHITECTURE / DICOBAT
Mission : Mission de conseils express sur la qualité environnemental pour des projets de construction et réhabilitation de bâtiments et d'aménagement d'espaces urbains

**2006 – Etude en cours – construction d'une structure multi accueil HQE à SAINT VALLIER (26)**
Maître d'Ouvrage : COMMUNAUTE DE COMMUNES DES DEUX RIVES
Maître d'œuvre : ARIES Architecture
Mission : Economie et HQE®
Montant des travaux : 745 000 Euros H.T.

**2006 – Travaux en cours – Constuction de la gare multimodale de ROMANS / BOURG DE PEAGE – bâtiment d'exploitation et aménagement des quais (26)**
Maître d'Ouvrage : SITARD – Ville de BOURG DE PEAGE
Maître d'Ouvrage Délégué : Ville de ROMANS SUR ISERE
Maître d'œuvre : Mr BOULANT, Architecte
Mission : Economie et HQE®
Montant des travaux :.635.000 Euros H.T.

**2006 – Etude en cours – Construction d'une crèche à VILLENEUVE-DE-BERG (07)**
Maître d'Ouvrage : COMMUNAUTE DE COMMUNES BERG ET COIRON
Maître d'œuvre : ARIES Architecture
Mission : Economie et Démarche HQE®
Montant des travaux :.775.000 Euros H.T.

**2006 – Travaux en cours– Salle handisport et boulodrome A GUILHERAND GRANGES (07)**
Maître d'Ouvrage : Commune de GUILHERAND GRANGES
Maître d'œuvre : ARIES Architecture
Mission : Economie, O.P.C et Démarche HQE®
Montant des travaux :.2.100.000 Euros H.T.

## *Liste des participants et autres documents fournis par les intervenants*

*André Pouget*

**«Rénovation de bureaux très basse consommation»,** Le Moniteur, 16 février 2007

*Maxime Tassin*

Interview, magazine Bâti'infos, 2000

*Frédéric Sarrion*

Liste de Logiciels

ADAM François, Paysagiste conseiller au CAUE 78
ANCEY Anne, Architecte
BARTH Jean-Louis, Conseiller général des Yvelines, Maire d'Ablis
BLISSON Marielle, Architecte
BOUISSON Hélène, Architecte conseilller au CAUE 78
BOYER Annie, Architecte conseilller au CAUE 78
BRIE Céline, Architecte
BRIQUET Régine, Société immobilière bois
CAPERAN Anne-Marie, Mairie de la Celle-Saint-Cloud
CHAMPETIER DE RIBES Jean-Marc, Architecte
CHESNOT Henry, Architecte
CZOBOR Pascale, Chargée de mission développement durable au CAUE 78
DANCETTE François, Architecte
D'ANFRAY-LEGENDRE Pascale, Architecte conseilller au CAUE 78
DE BOKAY Stéphan, Architecte
DELACOURCELLE Maurice, Architecte, Vice-Président du CAUE 78
DESCAMPS Philippe, Directeur QSE, Eiffage immobilier Ile-de-France
DHOME Jean-Michel, Architecte
DUBOURG Daniel Denis, Architecte
DUFOUR Jean-Michel, Architecte
DUMAS Olivier, Architecte
EVAIN Anne, chef du service contrats du Conseil général 78, Service DTEE
FLICOTEAUX Valérie, Architecte conseiller au CAUE 78
GARREAU Claude, Directeur Adjoint de l'Etablissement public foncier des Yvelines
GIRAUD Pascal, Direction des Bâtiments Départementaux du Conseil général 78
GOBLET Angélique, Architecte conseiller au CAUE 41,
GONIN Yves, Architecte
GRANIER Romain, chargé de mission à l'Agence locale de maîtrise de l'énergie de Saint Quentin-en-Yvelines
GUFFROY Denis, Architecte conseiller au CAUE 78
HURET Xavier, Architecte à la Mairie de Rambouillet
LAIR Bruno, Direction de la Construction Publique à la Communauté d'Agglomération de Saint Quentin-en-Yvelines
LEFEBVRE Jean-Marc, Architecte
LOUVET Christelle, Architecte
MONTEIX Jean-Luc, chargé de mission action territoriale au PNR Livradois Forez
NOBLE Flavia, Achitecte
OGER Pascale, Maire de Montainville
MARTINAT-PARINAUD Annick, Assistante de direction du CAUE 78
PAUL Jacques, Architecte
PENIN-MAUREL Frédérique, Direction de la Construction Publique à la Communauté d'Agglomération de Saint Quentin-en-Yvelines
PLANCKE Bruce, Architecte conseiller au CAUE 78
RENARD Didier, Architecte conseiller au CAUE 78
RIPART Jean-Marie, Directeur Développement Economique à la Communauté de Communes des Deux rives de la Seine
ROJAT-LEFEBVRE Elisabeth, Directrice du CAUE 78, Architecte-Urbaniste
ROMBAUTS Bernard, Architecte au PNR de la haute vallée de Chevreuse
ROUZET Cécile, Paysagiste
SIVRAIS Marielle, Architecte
SOGNO Françoise, Architecte
TARET Sophie, Ingénieur à la Mairie de la Celle-Saint-Cloud
TAUTOU Philippe, Maire de Verneuil-sur-Seine
TROUILLOUD Paul, Chef du Service départemental de l'architecture et du patrimoine
VAROQUIER Cécile, Documentaliste du CAUE 78